

CONSIDERATIONS

N^o 172.

SUR

LES CALCULS RÉNAUX

ET LA NÉPHRITE CALCULEUSE,

THÈSE

*Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris,
le 20 juillet 1827, pour obtenir le grade de Docteur en
médecine,*

PAR HYACINTE SAVIN, de Saint-Christophe du Ligneron,
Département de la Vendée.

A PARIS.

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n^o 13.

1827.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. LANDRÉ-BEAUVAIS, Doyen.

MESSIEURS.

Anatomie.....	CRUVEILHIER, <i>Président.</i>
Physiologie.....	DUMÉRIL.
Chimie médicale.....	ORFILA.
Physique médicale.....	PELLETAN fils.
Histoire naturelle médicale.....	CLARION.
Pharmacologie.....	GUILBERT, <i>Suppléant.</i>
Hygiène.....	BERTIN.
Pathologie chirurgicale.....	{ MARJOLIN, <i>Examinateur.</i>
	{ ROUX.
Pathologie médicale.....	{ FIZEAU, <i>Examinateur.</i>
	{ FOUQUIER, <i>Examinateur.</i>
Opérations et appareils.....	RICHERAND.
Thérapeutique et matière médicale.....	ALIBERT.
Médecine légale.....	ADELON.
Accouchemens, maladies des femmes en couches et des enfans nouveau-nés.....	DESORMEAUX.
	{ CAYOL.
Clinique médicale.....	{ CHOMEL.
	{ LANDRÉ-BEAUVAIS.
	{ RÉCAMIER.
	{ BOUGON.
Clinique chirurgicale.....	{ BOYER
	{ DUPUYTREN.
Clinique d'accouchemens.....	DÉNEUX.

Professeurs honoraires.

MM. CHAUSSIER, DE JUSSIEU, DES GENETTES, DEYEUX, DUBOIS, LALLEMENT, LEROUX, PELLETAN père, VAUQUELIN.

Agrégés en exercice.

MESSIEURS

MESSIEURS.

ANDRAL.	GIBERT.
ARVERS.	GERDY, <i>Suppléant.</i>
BAUDELOCQUE.	KERGADEEC.
BOUVIER.	LISFRANC.
BRESCHET.	MAISONABR.
CLOQUET (Hippolyte).	PARENT DU CHATELET.
CLOQUET (Jules).	PAVET DE COURTEILLE.
DANCE.	RATHNAU.
DEVERGIE.	RICHARD.
DUBOIS.	ROCHOUX.
GAULTIER DE CLAUDEY.	RULLIER, <i>Examinateur.</i>
GÉRARDIN.	VELPEAU, <i>Examinateur.</i>

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

AUX MÂNES

D'UNE MÈRE CHÉRIE.

Souvenirs et regrets éternels !

A MON FRÈRE,

Juge au tribunal de première instance de Bourbon-Vendée.

Reçois, mon excellent ami cette faible expression de ma reconnaissance pour l'amitié constante et les soins assidus que tu n'as cessé de me prodiguer jusqu'à ce jour.

A MA FAMILLE.

Hommage de mon attachement et de mon respect.

H. SAVIN.

DEUXIÈME PARTIE

CHAPITRE I

LA FAMILLE

Le premier chapitre de la famille est consacré à la description de la famille en général.

La famille est une association de personnes qui se lient par des liens de sang, de mariage ou d'adoption. Elle est la base de la société humaine et joue un rôle essentiel dans la formation de l'individu.

LA FAMILLE

Le mariage est l'union libre et volontaire de deux personnes, homme et femme, qui s'engagent à vivre ensemble et à se soutenir mutuellement.

H. PAVIN

CONSIDÉRATIONS

SUR

LES CALCULS RÉNAUX

ET LA NÉPHRITE CALCULEUSE.

Des calculs rénaux.

Quoiqu'il puisse se former des concrétions pierreuses dans presque toutes les parties du corps humain, on n'en rencontre cependant nulle part aussi souvent que dans les voies urinaires, principalement dans les reins. Le premier siège ou le lieu de la formation primitive de ces productions étrangères dans ces mêmes organes est les calices et le bassin ; quelquefois, en pressant les substances tubuleuse et mamelonnée, on en a fait sortir de petits cristaux. Il peut bien exister des dépôts calculaires formés primitivement dans l'uretère, la vessie et l'uretre ; enfin dans toutes les parties où l'urine pénètre et séjourne ; mais ces cas sont fort rares, surtout s'ils n'ont point eu pour bases quelques caillots de sang, ou quelques corps étrangers introduits du dehors. L'on

peut croire que, presque toujours, les calculs de ces dernières régions ont pour origine des noyaux formés dans les reins. Ces deux organes sont également exposés à leur formation.

Ce n'est qu'en 1776 qu'on a commencé à acquérir quelques connaissances de la composition des matières qui constituent les concrétions rénales. Avant cette époque, on était seulement parvenu à comparer, d'après *Vanhelmont*, chimiste du dix-septième siècle, la formation des calculs et graviers dans l'urine, à celle du dépôt du vin ou à la formation du tartrate. C'est *Schæle* qui, le premier, eut la gloire de faire connaître la véritable nature des concrétions rendues avec l'urine. Il démontra qu'elles étaient formées en grande partie par un principe immédiat de l'urine, qu'il nomma *lithique*. Depuis cette époque, un grand nombre de chimistes distingués ont confirmé pleinement la découverte de l'illustre chimiste suédois, et y ont ajouté un grand nombre de faits importants. Ils ont reconnu que cet acide lithique, nommé maintenant *acide urique*, d'après *Pearson*, n'était pas le seul principe qui entra dans la composition des calculs urinaires; que quelquefois il se trouvait uni à de l'oxalate de chaux, du phosphate de chaux; et que, dans quelques cas fort rares, il est vrai, cet acide ne concourait nullement à les former.

Fourcroy et *M. Vauquelin*, en analysant cinq à six cents calculs urinaires, reconnurent les différentes combinaisons qui les forment. En résumant leurs expériences, nous voyons que les matériaux constituant de ces concrétions sont au nombre de sept; savoir, l'acide urique, l'urate d'ammoniaque, le phosphate de chaux, le phosphate ammoniaco-magnésien, l'oxalate de chaux, la silice, et une matière animale souvent variable, gélatineuse, albumineuse, quelquefois accompagnée d'urée. Cette matière animale peut être regardée, en général, comme un gluten qui associe, lie, resserre les particules concrètes dont les calculs sont formés, et elle varie suivant les matériaux qu'elle accompagne. Toutes ces substances dont je viens de parler sont isolées ou réunies deux à deux, trois à trois, quatre à quatre, etc., dans le même calcul. C'est de cette variété dans la com-

position que *Fourcroy* a tiré sa classification ; il ramène les six cents calculs dont il a été question à trois genres : 1°. ceux formés par une seule substance, outre la matière animale qui en lie les molécules ; 2°. ceux formés de deux substances diverses ; 3°. ceux formés de plus de deux substances, souvent même de quatre. Sous ces trois genres viennent se ranger les douze espèces admises par cet habile chimiste. Depuis que ce beau travail a été fait, on a découvert trois nouvelles espèces de calculs, ce qui forme le complément des calculs urinaires ; elles peuvent faire partie du premier genre de la classification dont je viens de parler : on les désigne sous les noms d'*oxyde cystique*, d'*oxyde xanthique* et de *matière fibrineuse*. Ce qui a fait distinguer par *Fourcroy* un assez grand nombre d'espèces de calculs, c'est qu'il a considéré comme telles, non-seulement les divers mélanges intimes de leurs différens principes, mais encore la rencontre de ces mêmes principes en couches distinctes. Je ne donnerai point ici une analyse chimique des divers calculs, il faudrait entrer dans beaucoup trop de détails, qui seraient trop longs, placés dans une dissertation inaugurale, et un simple extrait deviendrait absolument inuti.

Les calculs rénaux affectent plusieurs formes ; en général, ils sont irrégulièrement sphériques ou ovoïdes ; d'autres fois ils se moulent sur les parties où ils prennent naissances, sur les calices, le bassinnet, ou bien encore sur les parois de l'uretère. Aussi les voit-on prendre une configuration branchue, semblable à celle des madrépores. Leur surface est lisse ou rugueuse, ou hérissée de pointes. Dans quelques circonstances ils sont creusés sur l'une de leur face en forme de rigole, ou percés dans leur centre pour le passage de l'urine. On peut tirer, à l'aspect de leur surface, quelque connaissance des élémens qui les forment. Ainsi, les calculs à surface lisse sont d'acide urique ou d'urate d'ammoniaque. Rarement on observe parmi les calculs rénaux des calculs à surface lisse de phosphate ammoniaco-magnésien. Les calculs à surface rugueuse peuvent être d'acide urique ou d'urate d'ammoniaque encroûté de phosphate calcaire. Les calculs

hérisés de pointes ou de mamelons, tantôt lisses, tantôt rugueux, sont d'oxalate de chaux pur, ou d'oxalate de chaux couvert de phosphate calcaire : ces derniers calculs sont aussi nommés *calculs mûraux*, à cause de la ressemblance qu'ils ont avec le fruit du mûrier. On a prétendu que lorsque les reins contenaient plusieurs pierres, elles étaient à surface lisse et de la forme d'un polyèdre irrégulier. Les calculs rénaux sont d'une couleur brune ou rouge foncé, ou noire, quelquefois jaunâtre ; on en observe rarement de blanc ou de gris. Ces concrétions sont formées, la plupart du temps, d'acide urique, principalement celles qui ont un volume très-petit ; elles sont aussi d'urate d'ammoniaque ; rarement d'oxalate et de phosphate de chaux. Quant aux autres espèces découvertes, elles n'ont été encore rencontrées qu'une ou deux fois.

Leur pesanteur spécifique n'est pas en rapport avec leur volume, mais avec la nature des substances qui les composent. Ainsi, un calcul de phosphate de chaux, quoique souvent plus volumineux qu'un calcul d'oxalate de chaux, pèse cependant beaucoup moins.

Le nombre des calculs dans les reins est quelquefois très-considérable : *Plater* dit en avoir compté soixante chez un homme, et *Boerrhaave* a publié en avoir trouvé jusqu'à trois cents dans le même rein. D'autres fois, il n'existe dans les reins qu'un seul calcul qui remplit la capacité du bassin.

Leur volume peut varier depuis celui d'un pois jusqu'à celui d'un œuf de poule. Au-dessous du volume d'un pois, ils reçoivent le nom de *sables* ou *graviers* ; lorsque ces graviers se détachent de la substance tubuleuse et mamelonnée du rein, ils peuvent traverser facilement les calices, le bassin, l'uretère, et être entraînés hors de la vessie par les urines, quelquefois sans occasionner de grandes douleurs dans le trajet qu'ils parcourent. D'autres fois, arrêtées dans la vessie par une cause quelconque, ces petites concrétions servent de noyau à des calculs vésicaux. Enfin lorsqu'elles ont acquis un volume considérable dans les bassins ; elles ne peuvent s'en échapper, et s'accroissent encore par la juxtaposition de couches nouvelles.

En général, le volume des calculs est en raison inverse de leur nombre.

Causes prédisposantes et occasionnelles des calculs rénaux.

Il n'est pas d'époque de la vie où l'homme soit exempt de calculs ; l'âge adulte et la vieillesse y sont plus exposés que l'enfance. Si les femmes sont moins sujettes aux pierres vésicales que l'homme, nous ne les voyons que trop souvent en proie aux douleurs causées par les pierres rénales. On a prétendu que l'état de grossesse les y exposait aussi quelquefois. On a fait la remarque que les personnes d'un tempérament lymphatique, celles qui se livrent prématurément et avec excès aux plaisirs vénériens, sont fréquemment attaquées de la pierre.

L'on sait que l'acide urique, qui est très-peu soluble, puisqu'il faut environ 1100 parties d'eau bouillante, et 1800 parties d'eau à 16°, pour en dissoudre une partie en poids, forme presque constamment les graviers et calculs des graveleux ; aussi tout ce qui tendra à augmenter la quantité de ce principe, et à diminuer celle de l'urine qui sert à le dissoudre, déterminera la formation de ces productions concrètes. L'expérience a démontré que l'urine était fortement colorée, et laissait déposer une grande quantité d'acide urique, le lendemain, et quelquefois le soir même qu'on a fait un repas extraordinaire. Les gens riches, adonnés à la bonne chaire, qui font surtout usage de mets préparés avec des substances animales, verront donc souvent cette maladie se manifester chez eux. L'usage de liqueurs fortes, de vins généreux, la privation de boissons aqueuses, diminuant la quantité de l'urine, faciliteront la cristallisation de l'acide urique.

Les personnes qui mènent une vie oisive, qui se livrent aux travaux du cabinet, ou qui affectent une position horizontale trop longtemps prolongée sur le dos, sont souvent atteintes de cette même affection. *Van-Swiéten* dit avoir vu un malade qui n'avait jamais eu

de symptômes de gravelle, être attaqué d'une colique néphritique calculeuse après quelques semaines de la guérison d'une fracture de cuisse, pour laquelle il était resté couché deux mois et demi. Ce malade rendit, à la suite de vives douleurs, un calcul de surface inégale, et devint sujet à la gravelle. Tous ceux qui seront obligés de garder une pareille position, n'importe pour quel motif, auront à redouter la formation des calculs rénaux.

Il est impossible de ne pas admettre l'hérédité comme une cause prédisposante de cette affection; car il n'est que trop commun de voir des père et mère néphritiques ou gouteux (car ces deux maladies paraissent avoir la même origine), avoir des enfans qui naissent avec une disposition à la gravelle. *Harder* rapporte qu'il fut appelé auprès d'un enfant de trois mois, qui, né de parens calculeux, éprouvait déjà des symptômes de maladie néphritique. A l'âge de deux ans il maigrit, urina peu, avec douleur, et mourut dans les convulsions. Outre de petits sables qui embarrassaient le tissu du rein gauche, cet auteur trouva à l'entrée de l'uretère un calcul oblong.

Selon la remarque de *Desault*, la plupart des enfans attaqués de la pierre sont petits, peu développés, et beaucoup sont rachitiques; ce qui ferait présumer qu'il existe quelque analogie entre les vices de l'ossification et la production de ces calculs.

On a avancé que les habitans des pays tempérés et humides étaient plus exposés à la pierre que ceux des pays froids, et des contrées équatoriales. Ainsi dans les régions très-froides, sous un ciel voisin du pôle en Russie, en Suède, en Pologne et en Danemark; et dans celles qui sont très-chaudes, par exemple, dans l'Inde, il est rare de rencontrer un graveleux. On observe, au contraire, assez souvent des affections calculeuses dans les pays tempérés, tels que la Hollande, l'Angleterre, l'Allemagne et la France; mais la Hollande, dont l'atmosphère est plus froide et plus chargée d'humidité, est aussi la contrée de l'Europe où les concrétions calculeuses sont plus fréquentes. Il faut cependant convenir que l'influence du climat sur

les productions calculieuses, peut être modifiée par le genre d'alimens dont l'on fait usage. L'observation qu'a faite M. *Orfila*, à l'île Majorque, en 1816, tenderait à faire conclure que l'absence d'une semblable maladie dans les pays chauds, est plutôt due au régime végétal qu'on y suit. M. *Magendie*, à qui il l'a communiquée, est porté à conclure de la même manière. « Je serais porté à le penser, dit-il, « d'après le fait suivant que m'a rapporté M. *Orfila* : les habitans « de l'île Majorque se nourrissent principalement de poissons et autres « matières animales; ils assaisonnent fortement ces substances avec « du poivre et autres épices ; leur boisson est un vin généreux dont « ils mitigent rarement la force avec l'eau; ils font aussi un assez « grand usage d'eau-de-vie, de rhum, de punch, etc. Pendant le « séjour de M. *Orfila* dans cette île, en 1816, il a remarqué que les « affections calculieuses y étaient très-communes, et que l'urine des « habitans était en général chargée d'une grande quantité d'acide « urique, qui sortait fréquemment sous la forme de calcul, après « avoir causé de vives douleurs dans les reins et le trajet des uretères. »

On a long-temps cru que les concrétions lapidiformes de quelques fruits, et particulièrement des poires, concouraient à la formation des concrétions urinaires; c'était un préjugé fondé sur la ressemblance que l'on trouvait entre ces deux espèces de substances. M. *Vauquelin*, dans l'analyse qu'il en a faite, n'a découvert aucun des élémens qui forment ordinairement les calculs urinaires, mais une matière ligneuse, semblable à celle de l'arbre qui produit le fruit; si on les observe au microscope, elles ne paraissent point formées par des couches concentriques, mais par l'assemblage de particules dures, réunies par des filets plus ou moins déliés. C'est également une erreur de croire que les eaux séléniteuses contribuent à la formation des calculs, puisque l'on sait qu'au lieu de produire un semblable phénomène, elles sont au contraire employées avec avantage contre les affections calculieuses. Au rapport de *Desault* et de *Choppart*, il est très-rare de trouver un graveleux ou calculeux dans le village d'Ar-

cueil, quoique l'eau de rivière dont les habitans font usage pour boisson soit chargée de carbonate calcaire.

Il faut, malheureusement, convenir qu'il existe des causes qui facilitent la formation des concrétions urinaires, et qui nous sont encore tout à fait inconnues; il en est d'autres aussi qui sont connues, mais dont on ne peut expliquer la manière d'agir : en effet, quelle explication satisfaisante peut-on donner sur la formation de la gravelle chez des personnes qui, par leur régime alimentaire et leur genre de vie, sembleraient ne devoir jamais en être atteintes? Les exemples en sont rares, à la vérité, mais le fait n'en est pas moins certain. M. *Scudamore* rapporte que les pauvres d'un district, entre Timbridg-Wels et Lewes, dans le comté de Sussex, sont fréquemment atteints de gravelle, bien qu'ils soient maigres, et qu'ils se nourrissent presque exclusivement de végétaux et de bière dure. Ce qu'il y a d'étonnant, c'est que cette maladie épargne les autres habitans. Comment encore se rendre compte de la formation des graviers expulsés le lendemain du jour qu'on a mangé de la salade? Ce fait a été observé par M. *Magendie*. M. *Béclard* avait également connu un homme qui rendait des graviers par l'urètre toutes les fois qu'il faisait usage de fruits crus. On voit des personnes dont les digestions se font avec peine, sans que cet état ait été provoqué par l'intempérance, être en proie aux accidens de la gravelle; et d'autres qui, par leur âge, leur régime, leurs habitudes, semblent dans les conditions les plus propres au développement de cette maladie, n'en être point atteintes. Les calculs d'acide urique sont les seuls dont on connaisse quelque chose relativement aux causes qui les produisent. M. *Broussais* regarde toutes les concrétions rénales comme le pur et simple effet d'une légère irritation des reins.

Tous les matériaux qui concourent à la formation des calculs se trouvent toujours dans l'urine des individus, mais avec des différences très-variables, quant à leur nature. Quand ils deviennent concrets, sous l'influence des causes que j'ai rapportées, qu'est-ce qui leur fait prendre la forme que nous leur connaissons? *Fourcroy*

pense que les calculs urinaires ont pour base une matière animale, dont la nature lui est inconnue, qui est aux calculs ce que la gélatine est aux os; que, sans elle, les substances calcaires qui les composent, du moment où elles cesseraient d'être tenues en dissolution dans l'urine, se précipiteraient sous forme de flocons, sans que les molécules agréassent ensemble.

Pour ce qui regarde les calculs rameux à branches soudées avec le tronc, ou à branches articulées, M. *Jules Cloquet* pense que la disposition que prennent leurs molécules est due à ce que les cristaux d'acide urique, ou de toute autre substance, contenus dans les calices, n'en sont point expulsés; que, prenant de l'accroissement par l'addition de nouveaux matériaux apportés par l'urine, ils finissent par se mouler sur les parties qui les retiennent, et par venir se réunir tous vers le centre du bassinnet intimement ou en s'articulant. De cette réunion résulte une masse qui continue de s'accroître. Ce même auteur donne encore une autre explication de leur formation: il pense qu'un calcul retenu à l'entrée de l'uretère peut s'accroître dans le sens du bassinnet, par le moyen du courant d'urine qui lui apporte de nouveaux matériaux, que des petits tubercules, développés sur cette surface, peuvent finir par s'introduire dans les calices, dont ils trouvent quelquefois la capacité occupée par de petits cristaux, avec lesquels d'ailleurs ils s'articulent; ces calculs forment un tout continu, n'ayant qu'un noyau commun; ou bien les différentes branches ne sont qu'articulées, chacune d'elles ayant son noyau particulier.

Des signes de l'existence des calculs rénaux.

Il n'est pas toujours facile de reconnaître l'existence des calculs dans les reins. Si l'on consulte les auteurs, on trouve des exemples de sujets qui, en proie aux désorganisations les plus funestes de ces organes, n'ont fourni aux médecins aucun moyen de les reconnaître, par l'absence totale des symptômes qui auraient pu les faire même

soupçonner. *Morgagni* rapporte qu'un homme vécut plusieurs mois atteint d'une affection grave du rein, n'offrant pour tout signe de maladie, qu'un vomissement. *Bonnet* dit qu'à l'ouverture du corps d'un prince qui n'avait jamais éprouvé, pendant tout le cours de sa vie, des douleurs dans les reins, ni rendu aucun gravier, on trouva un des reins gros comme la tête d'un enfant de deux ans, de la pesanteur de deux livres et demie, lequel contenait une pierre de trois onces et demie, ainsi que plusieurs petits calculs. Cependant on peut dire qu'une origine de parens calculeux, un sentiment de pesanteur, une douleur aiguë, lancinante dans la région rénale, augmentant lorsque les malades font des mouvemens, diminuant lorsqu'ils se tiennent tranquilles, sont de fortes présomptions pour soupçonner l'existence d'un calcul dans la substance des reins. Ces présomptions acquerront le caractère de la certitude, si le malade a déjà rendu, dans d'autres circonstances, des graviers. Si les urines sont rouges et contiennent une trop grande quantité d'acide urique, ce sera encore une raison de plus pour croire à leur existence. Quelquefois les concrétions sont si petites, qu'elles sont expulsées sans occasionner de douleur aux graveleux, et tombent dans le vase de nuit sans qu'ils s'en aperçoivent. Il faudra donc visiter les urines, examiner, dans le vase qui les a reçues, s'il ne se trouve point quelques-uns de ces produits étrangers.

Les accidens produits par la présence des concrétions rénales sont proportionnés presque toujours à leur grosseur, à leur forme, à leur mobilité ou immobilité. Quand la pierre est grosse, lisse et fixe, elle ne produit qu'un sentiment de pesanteur et une douleur obtuse dans la région rénale, et finit par désorganiser lentement la substance du rein. Si, au contraire, le calcul est peu volumineux, il peut s'échapper à travers les voies urinaires, avec plus ou moins de facilité, et en causant plus ou moins de douleur, selon la forme qu'il affecte. La sortie de ces concrétions est parfois annoncée par un fourmillement dans le rein, avec émission d'urine foncée en couleur, laissant déposer un sédiment rougeâtre plus ou moins abondant. Ces

premiers symptômes , auxquels on fait peu d'attention , s'accroissent et sont suivis d'une assez grande évacuation de sables avec les urines. Il est des personnes à qui cette évacuation ne fait éprouver aucun mal, si ce n'est un léger sentiment d'ardeur en urinant. L'on n'est pas toujours aussi heureux de voir les reins se débarrasser aussi aisément de ces concrétions. Lorsqu'elles ont une forme hérissée de pointes , elles irritent les organes qu'elles traversent avec peine , et enfin occasionnent tous les symptômes de la néphrite calculeuse , dont je vais m'occuper dans un instant.

On n'est que disposé à la gravelle , si cette évacuation des graviers n'a lieu qu'à des époques éloignées , par exemple , une fois par an ; mais si l'expulsion du sable se fait fréquemment , je suppose , plusieurs fois par mois , la gravelle alors existe réellement.

Je ne parlerai des différens moyens de traitement qu'il convient de mettre en usage , pour prévenir ou combattre la formation de ces concrétions rénales , que lorsque j'aurai décrit la néphrite calculeuse , et que je serai arrivé à son traitement.

De la Néphrite calculeuse.

On désigne sous le nom de *néphrite* , dérivé du grec , νεφρος , rein , l'inflammation qui se manifeste dans ces organes. Les auteurs en reconnaissent trois espèces , qui sont : la *néphrite simple* ou *idiopathique* , la *vermineuse* et la *calculeuse*. C'est de cette dernière dont je vais m'occuper comme étant la plus fréquente.

L'inflammation des reins , produite par la présence des calculs formés et développés dans cet organe , peut avoir son siège , d'après la marche qu'ils ont suivie , à la substance tubuleuse , à la substance mamelonnée , aux calices , au bassinnet du rein : elle peut encore occuper toutes ces parties en même temps. On conçoit qu'elle peut aussi se propager de la substance du rein vers le bassinnet , et de celui-ci vers cette substance. Cette espece de néphrite ne se rencontre pas

plus souvent dans le rein gauche que dans le rein droit : ils sont même par fois tous les deux attaqués en même temps.

Causes. Les causes de cette espèce de néphrite sont les pierres urinaires qui se forment dans les reins. Toutes les circonstances qui tendent à faciliter la formation de ces concrétions , et que j'ai énumérées lorsque j'en ai fait l'histoire , doivent être regardées comme les causes prédisposantes de cette inflammation. Les graviers ou les calculs d'un petit volume , qui sont inégaux , raboteux , qui offrent des aspérités , qui sont mobiles , déterminent la néphrite , en irritant continuellement , par leur présence et leur poids , la partie dans laquelle ils sont renfermés , et produisent tous les symptômes et tous les accidens qui accompagnent cette maladie. Les graviers causent quelquefois plus de douleurs que les calculs qui se forment dans les reins , et qui y prennent un grand accroissement. Quelquefois les pierres restent longtemps dans les reins sans causer ni douleur , ni aucun autre phénomène qui porte à soupçonner leur existence ; mais , lorsqu'elles sont libres , elles peuvent être mises en mouvement et déplacées par un exercice violent , par les coups , les chutes sur les reins , les sauts , la danse prolongée et un exercice à cheval : les efforts pour soulever de lourds fardeaux peuvent aussi produire des secousses sur les reins , et agir sur les calculs , les appliquer contre la substance du rein , et déterminer la néphrite. L'urine elle-même peut aussi quelquefois , lorsqu'ils ne sont pas très-gros , les entraîner et être la cause que l'irritation qu'ils ont occasionnée dans leur marche ou dans les parties qui les retiennent de nouveau , se propage à toute la substance du rein. Quelquefois les accidens les plus graves se manifestent sans qu'on se soit exposé à des causes déterminantes connues.

Symptômes. Les phénomènes qui démontrent l'existence de la néphrite calculieuse se manifestent avec plus ou moins d'intensité , selon que les calculs sont petits ou volumineux , fixes ou mobiles : si le calcul est d'un gros volume , lisse , immobile , il produit le plus souvent

une irritation continuelle accompagnée de douleur obtuse dans cette région. Cet état peut durer long-temps sans que la sécrétion et le cours de l'urine éprouvent de changement ; aucuns phénomènes généraux ne se montrent d'ailleurs pas dans ce cas ci. S'il est aigu , hérissé de pointes , à ce sentiment de pesanteur se joignent des douleurs piquantes , lancinantes , principalement lorsque le malade s'incline en avant , ou se penche sur les côtés. Lorsque le calcul est petit , mobile , inégal , parsemé de pointes , et mis en mouvement par n'importe quelle cause , alors la douleur devient aiguë , continuelle , ou laisse peu d'intervalle. Dans ces deux derniers cas , les malades comparent la douleur qu'ils éprouvent à celle qui résulterait de la perforation du rein avec une vrille. Si le calcul siège dans la continuité de l'urètre , la douleur se propage le long du conduit jusqu'à l'aîne , au pubis , aux parties génitales ; quelquefois le testicule du côté affecté , et même tous les deux , souffrent une rétraction vers l'anneau. Ces organes peuvent s'atrophier et se détruire spontanément , ainsi que l'a observé *Van-Swiéten* , dans un cas semblable , chez un jeune homme. Quelques personnes ont la cuisse tremblante et engourdie , et éprouvent une sensation de froid aux extrémités inférieures ; à ces phénomènes s'en joignent d'autres , qui sont plus ou moins alarmans : l'urine coule avec difficulté goutte à goutte , ou bien finit par se supprimer totalement , surtout si les deux reins sont affectés. Ce liquide peut être sanguinolent , et causer un sentiment d'ardeur en traversant le canal de l'urètre. Le malade est en proie à des nausées , à des vomissemens , il est continuellement agité , ne pouvant goûter aucunement du repos ; le ventre devient tendu , douloureux , les éructations sont fréquentes , et les évacuations alvines rares : le poulx est vif , serré , petit ; les convulsions parfois s'ajoutent à tous ces accidens.

Si les douleurs ne sont pas très-fortes , et si le malade n'est pas irritable , on ne voit point survenir tous ces symptômes généraux. La stupeur dans la cuisse , et la rétraction du testicule , sont les seules phénomènes éloignés qui se présentent : c'est là ce que les auteurs appellent *colique néphritique*.

Les accès marchent et augmentent ordinairement pendant trente-six ou quarante huit heures, puis cessent tout à coup; quelquefois leur durée est de plusieurs jours. La maladie peut disparaître tout à fait, surtout si la cause matérielle a été expulsée; mais si, au contraire, elle séjourne encore dans l'organe, on ne tarde pas à voir les mêmes accidents se présenter de nouveau avec la même opiniâtreté au moindre mouvement du corps.

Diagnostic. On la distinguera de la néphrite simple, à ce que celle-ci ne fait éprouver que des douleurs locales, point de rétraction du testicule, ni engourdissement dans la cuisse. Un autre signe, qui pourra encore les faire distinguer l'une de l'autre, c'est que dans la néphrite simple, la fièvre se manifeste aussitôt après la douleur néphrétique, et parfois avant; tandis que dans la calculeuse, au contraire, les symptômes fébriles ne se font remarquer que quelques temps après que la douleur s'est montrée avec beaucoup de violence. Je connais une personne qui, depuis fort long-temps, ressent une douleur obtuse, profonde, presque constante dans la région rénale: elle a rendu, dans différentes circonstances, des petits graviers en urinant: tous les fois que les douleurs s'exaspèrent, elles se dirigent du rein vers le pubis, dans le trajet de l'uretère, et produisent une agitation extrême. Cet état, qui paraît dû au passage de quelques calculs échappés du rein, car le malade a la conscience d'un corps étranger qui descend dans l'uretère, dure environ une demi-heure au plus; après cela survient un calme d'un quart d'heure, à peu près, qui est remplacé par un grand frisson. Ce dernier phénomène n'est que le début d'une fièvre violente qui se termine au bout de vingt-quatre ou trente-six heures, par une grande évacuation de sueur; il est vrai qu'on a soin, pendant la stade de chaleur, de faire beaucoup boire le malade. Cet accès de fièvre est le seul qu'il éprouve d'ordinaire; ensuite il se trouve dans le même état qu'avant l'attaque.

Après avoir décrit les symptômes qui paraissent former les caractères distinctifs de la néphrite calculeuse, il semble étonnant qu'on

ait pu la confondre avec d'autres affections : c'est cependant ce qui est arrivé même aux plus grands maîtres. *Galien* avoue qu'il a commis cette méprise sur lui-même ; *Boerhaave*, atteint d'un lombago, s'est cru quelque temps calculeux. Pour éviter de commettre une semblable erreur, il faut porter la plus grande attention, afin de pouvoir démêler, parmi les symptômes communs avec d'autres affections, ceux qui sont propres à celle-ci, et qui la caractérisent.

La colique n'est pas toujours facile à distinguer de la néphrite ; cependant on y parviendra si l'on fait attention que, dans le cas de colique, la douleur est très-superficielle, vague, qu'elle se montre vers l'ombilic en suivant le trajet des intestins ; tandis que dans la néphrite, au contraire, la douleur est profonde, et se propage obliquement des reins vers les aines et les bourses.

Dans la colique, on n'observe pas la difficulté d'uriner, la rétraction du testicule, ni la stupeur de la cuisse. On a remarqué que la pression du ventre, qui augmente la douleur dans le cas de colique, n'est pas douloureuse, et soulage même quelquefois dans celui de néphrite. En effet, la personne dont j'ai cité plus haut l'observation s'en trouvait bien.

Pour distinguer le lombago de la colique calculeuse, il faut se rappeler que, dans la première de ces affections, le siège de la douleur est aux muscles des lombes ; qu'elle augmente par le toucher et par le moindre mouvement ; que dans la néphrite, au contraire, la douleur est profonde, les muscles en étant exempts. Il est vrai que quelquefois ces deux maladies se compliquent ; alors on ne peut reconnaître le véritable caractère du mal que par les symptômes qui ont précédé.

Des accès d'hystérie, accompagnés de douleurs profondes dans la région des reins, avec suppression d'urine et vomissement, ont été pris pour des symptômes néphritiques.

Il existe encore un assez grand nombre de maladies qui peuvent simuler la néphrite calculeuse. A l'ouverture du corps de plusieurs sujets qu'on avait crus affectés de cette maladie, d'après les symptômes

qui avaient précédé, on a trouvé des squirrhes, des abcès au pancréas, au mésentère ; la rate dure, volumineuse et couchée sur le rein ; tandis que les organes sécréteurs de l'urine étaient parfaitement sains, ne contenant ni calculs ni graviers dans leur intérieur : ainsi plusieurs affections peuvent en imposer. Mais si le malade, qui se plaint de néphrite, est né de parens calculeux, si c'est après la sortie de graviers que ces douleurs se sont manifestées, on peut affirmer que l'affection est calculeuse.

Terminaisons. La néphrite calculeuse peut se terminer par résolution, par induration, par suppuration et par gangrène. Ces différens états se présentent, suivant le plus ou le moins d'irritabilité du malade, et suivant le traitement qu'on a mis en usage.

La résolution doit être espérée, lorsque les symptômes de la néphrite n'augmentent pas d'intensité ; que l'irritation, la douleur et la fièvre diminuent ; que le malade est moins agité, que ses fonctions commencent à s'exécuter plus librement ; que l'urine devient plus abondante, plus trouble et sédimenteuse, entraînant avec elle quelques graviers ou petites pierres. Si cette tendance vers la guérison n'est pas entravée par la présence de nouveaux calculs, on ne tardera pas à voir les fonctions de l'organe malade, ainsi que celles des organes éloignés qui ont participé au trouble général, reprendre entièrement leur type ordinaire.

Si, au lieu de la résolution, la néphrite se termine par induration, alors le rein augmente de volume et de densité ; la substance de l'organe peut se transformer en d'autres tissus ou se désorganiser entièrement, et déterminer la mort. Cette terminaison est extrêmement rare. On conçoit aisément combien le diagnostic en doit être difficile et incertain. On ne pourra la soupçonner que lorsque la diminution de l'urine, de même que son altération, se seront manifestées en même temps qu'une tumeur dure à la région rénale, à la suite de symptômes néphritiques, sans qu'aucun signe de résolution se soit présenté. L'extérieur du corps du malade ressemble, dans cette cir-

constance , à celui des malades atteints d'anasarque. Le médecin ne peut opposer aucun remède efficace contre cette terminaison : heureux s'il peut seulement soulager le malade !

La suppuration n'est que trop souvent la terminaison de la néphrite calculuse : on devra la redouter lorsque le malade est dans l'âge adulte, doué d'une forte constitution, si les émissions sanguinées ont été négligées ou trop peu abondantes et trop tardives ; elle s'annonce ordinairement par la durée et l'accroissement des symptômes inflammatoires, par la fréquence des accès de la fièvre, qui est avec frisson, toux et nausées, puis chaleur, soif et sueur. On juge que le pus se forme par les frissons plus rapprochés et irréguliers, par la diminution de la douleur, des élancemens et de la chaleur du reins. On s'aperçoit que le pus est formé lorsque l'urine devient fétide ; sanguinolente d'abord, puis plus trouble et mêlée de matières purulentes, qui se déposent au fond du vase par flocon. La présence de ce pus peut occasionner de graves accidens, en prenant différentes directions pour parvenir au - dehors, où il se fait jour par les conduits de l'urine et sort avec elle ; ou bien retenu dans le rein, ou dans son bassin, il s'y accumule avec l'urine, et forme un dépôt qui désorganise entièrement cet organe et le réduit sous la forme d'une poche. D'autres fois ce dépôt peut passer dans le colon, et être expulsé par les selles, comme l'a observé M. *Portal*, mais cela ne pourra avoir lieu que lorsque cet intestin sera en contact avec le rein. Mais très-souvent cette collection purulente, après avoir détruit dans une étendue plus ou moins grande la substance du rein, se répand et s'infiltre avec l'urine dans le tissu cellulaire des parties voisines ; et va former un foyer nouveau vers la peau à une distance plus ou moins éloignée de son origine primitive. Ordinairement c'est vers les lombes, entre les fausses côtes et la crête de l'os des îles que l'on voit alors une tumeur circonscrite plus ou moins étendue. Le pus peut très-bien encore fuser dans l'abdomen, et aller former un foyer purulent sur les autres parties de la circonférence du bassin. Cette terminaison n'est souvent pas distincte : la fluctuation est quel-

quefois si profonde que le tact le plus exercé n'est pas à l'abri de l'erreur ; elle est d'abord sans douleur ni changement de couleur à la peau ; mais, plus tard, la tumeur devient tendue et douloureuse , et d'un rouge érysipélateux , avec ou sans empâtement ; bientôt la fluctuation se fait sentir. Lorsqu'on appuie fortement dessus cette partie, on augmente la douleur, qui s'étend le plus souvent jusqu'à l'aîne, et jusqu'au testicule du côté affecté. La pierre, qui est la cause première de tous ces désordres, est parfois entièrement sortie du rein , et contenue dans le foyer purulent. On ne devra avoir aucun doute sur le caractère d'une telle tumeur , lorsqu'elle aura été précédée de douleurs néphrétiques. Cette tumeur et celle qui est produite par un anévrysme ont des caractères trop tranchés pour croire qu'un esprit attentif puisse jamais les prendre l'une pour l'autre. Il est beaucoup moins fâcheux de voir le pus suivre la marche naturelle de l'urine , plutôt que de le voir former ces derniers phénomènes ; car les ulcères fistuleux qui en résultent sont très-difficiles à guérir, et font même parfois périr dans le marasme les personnes qui en sont atteintes.

On a rarement vu la gangrène du rein être la terminaison de la néphrite ; les auteurs en citent des exemples qui ont eu lieu lorsqu'elle était simple, mais je ne crois pas que cette terminaison ait jamais été observée à la suite de néphrite calculeuse ; on conçoit cependant la possibilité de la voir se manifester dans un semblable cas. On la reconnaîtra à la cessation subite de toute douleur sans cause connue , à la petitesse du pouls , à son intermittence , à l'excrétion d'une urine fétide , livide ; à la prostration des forces , et à une sueur froide. Ce concours de phénomène est le prélude de la mort.

Prognostic. La néphrite calculeuse est , en général , une maladie plus fâcheuse chez les vieillards que chez les jeunes gens. Chez les femmes enceintes elle peut déterminer l'avortement. Elle sera d'autant plus dangereuse que le malade sera d'un tempérament très-irritable , et qu'il en aura eu des attaques fréquentes. Si les calculs sont anguleux , hérissés de pointes , le danger sera plus grand

encore. Lorsque les douleurs auront disparu à la suite de la sortie de quelques concrétions, il ne faudra pas trop se flatter que la guérison soit radicale, car on ne voit que trop souvent la récurrence de cette maladie. Plus elle se sera montrée de fois chez le même individu, plus on devra craindre de la voir de nouveau paraître. Si une fièvre lente existe en même temps que l'émission de l'urine est sanguinolente et purulente, le pronostic de cette affection est des plus fâcheux. Sa complication avec d'autres maladies vient encore lui ajouter un degré de gravité, telles sont la péritonite, la carie des os voisins, l'altération des viscères de l'abdomen. La dysenterie existe quelquefois en même temps que la néphrite calculeuse; de sorte que la guérison de ces deux affections devient très-difficile à obtenir, et se fait long-temps attendre. Quand l'induration a lieu, elle ne tarde pas à conduire le malade au tombeau. La gangrène tend au même but, mais avec plus de promptitude. Il n'y a aucun remède contre ces deux terminaisons. Quant à la suppuration, c'est une terminaison moins fâcheuse que les deux précédentes, quoique cependant extrêmement grave. On a vu cet état d'ulcération et de suppuration subsister pendant un grand nombre d'années avant qu'il y ait eu une terminaison funeste.

Traitement.

Avant d'indiquer le traitement qu'il faut mettre en usage contre les accidens néphritiques, je vais m'occuper de celui des causes qui les produisent, ou, pour mieux dire, de celui qui consiste à débarrasser les reins des concrétions qu'il contiennent, ou à prévenir leur formation. Plusieurs indications se présentent pour cela : 1°. diminuer la quantité d'acide urique formé par le rein; 2°. augmenter la sécrétion de l'urine; 3°. empêcher la solidification de l'acide urique en saturant cet acide; 4°. les graviers étant formés, favoriser leur évacuation et tenter leur dissolution. Les concrétions urinaires sont la plupart du temps formées par l'acide urique; il faudra donc, pour prévenir la forma-

tion de ce principe constituant, et diminuer sa quantité dans l'urine, prescrire aux malades qui rendent des graviers de s'abstenir d'alimens azotés ou substances animales; de faire usage, au contraire, de substance végétales qui augmentent la sécrétion de l'urine. Si l'on ne pouvait obtenir d'eux un régime aussi sévère, il faudrait au moins les engager à diminuer la quantité de leur alimens. C'est surtout lorsque l'urine charie du sable que ce moyen de traitement est efficace. On n'est pas toujours assez heureux pour le voir réussir lorsque les concrétions ont acquis un plus gros volume; il ne faut pas cependant négliger de le mettre en usage dans cette dernière circonstance; car il existe des observations qui prouvent qu'il améliore quelquefois sensiblement la situation des individus qui se trouvent dans cette position; tel est l'exemple d'un ecclésiastique belge, dont parle *M. Magendie*: ce malade était tellement tourmenté par la gravelle, qu'il ne pouvait marcher, ni aller en voiture; d'après le conseil que cet auteur lui donna, il diminua beaucoup la quantité de ses alimens; et après un mois de ce nouveau genre de vie, il put marcher facilement, soutenir la voiture, et faire de petits voyages à cheval.

Il est souvent difficile d'obtenir une telle réforme dans la manière de se nourrir, surtout chez les vieillards et chez les personnes qui ne sont pas en proie à de trop fortes souffrances. Les personnes qui s'y résigneront ne devront point s'inquiéter du malaise qu'elles éprouveront les premiers jours; cet état sera de peu de durée, car il n'est que l'effet de l'habitude rompue.

Il est des graveleux chez lesquels la diminution dans la quantité des alimens ne suffit pas, il faut leur défendre l'usage de toute espèce d'alimens de substances animales ou azotées; alors on leur prescrira pour nourriture les légumes farineux, le riz, les pommes de terre, les légumes verts, le sucre: le pain de seigle est celui qui sera préféré. On leur défendra aussi en même temps les liqueurs fortes, le vin pur, qui seront remplacés par une grande quantité de boissons aqueuses; peu importe d'ailleurs leur nature, pourvu que l'eau en soit la base. Ainsi

la décoction de chiendent , celle de queues de cerises , celle de raisin d'ours , de pariétaire , de saxifrage , de parçira-brava , de graine de lin , pourront être employées avec avantage : la bière légère ou étendue d'eau a encore été conseillée comme utile. Toutes ces boissons conviennent également pour combattre la formation de toutes les espèces de concrétions urinaires ; elles augmentent la sécrétion de l'urine , et par ce moyen rendent les molécules concrètes plus éloignées les unes des autres. Le malade choisira parmi elles celle qui conviendra le mieux à son estomac et à son goût , et en prendra en grande quantité , cinq à six pintes par jour , si les accidens sont intenses. Parmi les substances que je viens d'énumérer , il en est qui ont été long-temps préconisées comme lithontriptiques ; mais la chimie a démontré qu'elles n'avaient pas cette propriété , qu'elles agissaient tout au plus comme diurétiques : elle a également fait voir que le suc de limon , le jus d'ognon , le pétrole , le sang de bouc , les cloportes , etc. , n'avaient pas la propriété de dissoudre , comme on le disait , les calculs urinaires.

Si cette maladie datait de l'époque où le malade a fait usage de certains alimens , il ne faudrait pas balancer à les lui retrancher ; car il pourrait se faire qu'ils en fussent la cause déterminante , comme on en a des exemples.

Le graveleux devra habiter des appartemens sains , bien aérés , qui ne seront point humides ; il devra choisir de préférence , s'il lui est possible , pour son séjour un pays qui offre toutes ces conditions. On l'engagera à prendre un exercice modéré , à ne pas rester trop long-temps au lit , à ne pas s'adonner trop aux travaux du cabinet.

Lorsque tous ces moyens hygiéniques ont été mis en usage sans produire aucun effet avantageux , on a alors recours à la chimie pour lui emprunter des remèdes contre ces produits étrangers. Avant qu'on pût expliquer le mode d'action du carbonate de chaux contre la formation des concrétions urinaires , l'empirisme en avait obtenu des

avantages signalés dans un grand nombre de cas de gravelle. On sait que le remède de mademoiselle *Stephens*, qui a joui en Angleterre d'une grande réputation dans le traitement de cette maladie, est composé d'environ deux gros de poudre de coquille d'œuf (l'enveloppe calcaire de l'œuf est formée de carbonate de chaux), d'une demi-once de savon en décoction, mêlés avec des coquilles de colimaçons, du charbon de corne de cerf, du fenouil, de la bardane, etc.; l'auteur y joignit ces dernières substances pour éviter qu'on ne découvrit son secret.

Les carbonates de chaux, de potasse, de soude, de magnésie, sont les sels que l'on choisit pour obtenir la dissolution de l'acide urique, à cause du peu d'affinité que l'acide de ces sels a pour les bases. Les carbonates de potasse, de soude, se donnent à la dose de vingt, trente grains dans les vingt-quatre heures, en solution dans une ou deux pintes d'eau. Ceux de chaux, de magnésie peuvent être portés à plusieurs gros dans le même espace de temps, étant moins solubles et ayant moins d'action sur le canal digestif que les précédens : à raison de leur peu de solubilité, on les fait prendre sous la forme purulente, ou en suspension dans l'eau avec un mucilage. La potasse, la soude, à l'état libre, ont plus d'action neutralisante que combinées avec les acides : il faut que le médecin soit bien circonspect dans leur emploi; elles doivent être tellement étendues d'eau qu'elles ne fassent sentir à la langue qu'une légère astriction. Les malades peuvent prendre jusqu'à une livre de cette dissolution sans inconvénient. La chaux pure pourra être administrée de la même manière; mais la dose de sa dissolution peut être élevée jusqu'à deux livres : l'eau de chaux ordinaire est propre au même usage. On retire un égal avantage de l'eau de chaux, à la dose de quatre onces par pinte dans du lait coupé. M. *Brande* a fait connaître les bons effets de la magnésie : on l'emploie à des doses très-fortes, et de toutes les manières, depuis dix grains jusqu'à une once dans les vingt-quatre heures. Beaucoup de graveleux obtiennent de grands soulagemens en buvant, matin et soir, un

verre d'eau pure, ou une égale quantité d'eau de Seltz, de Contrexville, de Luxeuil. « L'expérience a prouvé, dit M. le professeur Orfila, que les boissons abondantes, surtout l'eau acido-carbonique et la magnésie pure, étaient les remèdes les plus efficaces pour rendre solubles les graviers qui auraient déjà pu se former, dans le cas où ils seraient composés d'acide urique, ce qui arrive le plus souvent. » Cet auteur pense que ces médicamens agissent en facilitant la dissolution des petites concrétions, et en modifiant les propriétés vitales. M. Marcet pense qu'ils agissent en facilitant la sécrétion de l'urine et en diminuant l'irritation des voies urinaires. Ils ne seront jamais employés que lorsque l'irritation des reins sera beaucoup diminuée, et l'on observera en même temps le régime indiqué plus haut. Mascagni assure avoir éprouvé sur lui-même l'efficacité du carbonate de potasse. L'on dit aussi que le professeur Hallé pouvait, pour ainsi dire, suspendre à volonté la formation des graviers d'acide urique, qu'il rendait en abondance en buvant beaucoup d'une boisson mucilagineuse, dans chaque pinte de laquelle il faisait dissoudre un demi-gros de carbonate de soude. Tout ce que nous avons indiqué jusqu'à ce moment-ci pour guérir les calculeux ne produit un effet vraiment avantageux que lorsque les concrétions sont formées d'acide urique. L'ignorance où nous sommes relativement aux causes qui produisent les autres concrétions urinaires ne permettent guère que des conjectures vagues sur les moyens de les combattre. Ce qu'il y a de plus sage pour le praticien, dans un cas semblable, est de maintenir l'urine abondante, afin d'éloigner les grains sédimenteux contenus dans ce liquide, et de les rendre moins denses.

Il est des cas dans lesquels la théorie se tait devant l'empirisme dans la manière de traiter cette maladie : on cite, par exemple, des guérisons obtenues par l'emploi du quinquina, de la rhubarbe, des eaux sulfureuses prises à l'intérieur. On a aussi vu des purgatifs répétés, et administrés de manière à produire des évacuations considérables, avoir les résultats les plus avantageux. En Angleterre, le mercure

doux est le médicament le plus en vogue pour produire cet effet. Les bains froids, les bains sulfureux, les frictions, ainsi que les fumigations de vapeur d'eau ou de soufre, ont également produit de bons effets.

Si un gravier, par son trop gros volume, est retenu dans l'uretère, on facilitera son expulsion hors de cette partie en faisant encore usage d'une grande quantité de boissons, qui dilateront les couloirs urinaux et les exciteront légèrement : on a vanté l'emploi de la tisane de bourgeon de sapin et l'eau de goudron comme très-avantageuses dans un pareil cas. On pourra aider la tendance qu'il aura à sortir par son propre poids, en prenant de l'exercice à cheval, en voitures ; toutefois, il faut pour cela qu'il n'existe aucun symptômes d'irritation, encore ce moyen n'est-il point employé sans quelque crainte. On conseille aussi l'usage des vomitifs dans la même intention ; mais comme ces méthodes de traitement demandent encore beaucoup de circonspection dans leur emploi, je pense qu'il vaut mieux insister plus long-temps, s'il est nécessaire, sur l'usage des boissons adoucissantes en abondance. Si le corps étranger se trouvait retenu dans l'urètre, il faudrait faciliter son expulsion par l'usage des bains émolliens ou par des injections d'huile dans le canal. Si tous ces moyens ont été employés envain, il faudra se décider à faire une incision sur la partie du canal, où le calcul est arrêté, afin de l'extraire.

Si ces différentes méthodes de traitement que je viens d'indiquer, et qui peuvent être considérées comme le traitement prophylactique de la néphrite calculeuse, ont été négligées ou ont été infructueuses, on peut voir se manifester d'un jour à l'autre des symptômes de néphrite aiguë. La première indication qui se présente alors pour les combattre est de faire une large saignée du bras ou du pied, qu'on répète selon l'âge et les forces du malade ; la violence de la douleur et l'intensité du mal. On voit souvent, après que ces saignées ont été pratiquées, le pouls, de petit, de serré qu'il était, devenir plus

développé et plus souple. Indépendamment de la saignée générale, on appliquera des sangsues à l'anus, surtout si le malade est affecté d'hémorroïdes : elles pourront aussi procurer beaucoup de bien étant appliquées, de même que des ventouses sèches ou scarifiées, sur la région des reins. Le malade gardera le repos le plus complet, et observera une diète sévère. Les liqueurs fortes, ainsi que les nourritures animales, seront long-temps encore proscrites après la guérison. On lui fera prendre un ou deux bains par jour ; on lui appliquera sur la région rénale, et même sur le ventre, un large cataplasme émollient, ou bien des compresses trempées dans une décoction de plantes émollientes, qu'on aura soin de renouveler souvent, dans la crainte qu'elles ne se refroidissent. On a proposé de placer sur la région lombaire une vessie pleine de lait tiède pour remplir le même but. Les lavemens émolliens ne doivent pas non plus être négligés ; mais on ne remplit la seringue qu'à moitié, afin que le malade puisse conserver plus long-temps le liquide.

Les embrocations huileuses et opiacées diminuent aussi quelquefois la douleur. « J'ai toujours employé avec succès, dit M. le professeur *Boyer*, un liniment composé d'une once d'huile d'amandes douces, d'une once de baume *Tranquille*, d'une demi-once de laudanum de *Rousseau*, et d'une demi-once d'onguent populéum ou d'althea : on fait chauffer ce liniment au bain-marie, et on l'étend sur les parties où le mal se fait sentir avec les barbes d'une plume ou un pinceau de poil d'écureuil. On répète cette illition toutes les deux ou trois heures ; ensuite on couvre les parties avec un morceau de flanelle trempé dans une décoction de racine de guimauve, de graine de lin et de tête de pavot. » Les boissons délayantes, adoucissantes, sont ici d'autant mieux indiquées qu'elles se portent directement aux parties affectées ; ainsi on administrera les tisannes d'orge, de graine de lin, de chiendent, etc. On pourra encore donner du petit-lait, des émulsions de graines de pavot et d'amandes douces ; on y ajoutera du nitre à la dose de quinze à dix-

huit grains par pinte. Pendant les intervalles où les accès seront moins forts, le malade pourra prendre de l'eau de poulet, de veau, dans lesquels on aura fait bouillir quinze à vingt amandes douces.

Si les douleurs ne diminuent pas, si le malade est très-irritable, on le calmera en lui faisant prendre une once de sirop diacode, et même deux dans l'espace de vingt-quatre heures. L'on pourra administrer dans une préparation appropriée vingt à vingt-cinq gouttes de laudanum de *Rousseau*, et un demi-gros d'éther sulfurique. On cite comme ayant été avantageux, dans le cas de néphralgie, l'emploi de la potion de *Durand*, faite avec six gros d'essence de térébenthine, quatre gros d'éther sulfurique, et une once de sirop diacode. On mêle ces substances, et on en fait prendre au malade une cuillerée à café, soir et matin, dans un verre d'eau sucrée.

Si l'urine est retenue dans la vessie, l'introduction d'une sonde dans ce viscère est une chose indispensable. Dans le déclin de la maladie, si on veut employer quelques irritans de la peau pour obtenir une dérivation, on peut se servir du camphre, de l'alcool, de l'ammoniaque; quant aux vésicatoires, il serait peu prudent de les employer dans cette circonstance, sachant combien est grande l'action irritante des cantharides sur les voies urinaires. Après avoir combattu le caractère essentiel de la néphrite, s'il reste encore des calculs dans les reins ou dans l'étendue des voies urinaires, il faudra avoir recours de nouveau au traitement employé contre les concrétions rénales.

Lorsque la suppuration s'est établie dans le rein, on doit chercher à déterminer le cours du pus par les voies urinaires au moyen des diurétiques. Tant qu'il existe de l'irritation, on continue toujours l'usage des boissons adoucissantes; mais lorsqu'elle a diminué, on conseille les balsamiques à petite dose, cependant avec beaucoup de circonspection, parce qu'ils exercent sur les reins une action très-

forte qui pourrait les rendre nuisibles. Ils sont propres, dit-on, à déterminer la cicatrisation des ulcères. En effet, on cite des observations qui attestent que, dans beaucoup de cas, ils ont, sinon guéri les malades dont le rein était abcédé, du moins ils ont beaucoup amélioré leur état. L'on mettra donc en usage, dans quelque cas, la tisane de bourgeons de sapin, l'eau de goudron, la térébenthine; ainsi que les baumes de copahu, de la Mèque et du Canada, d'abord donnés à petite dose, et ensuite portés jusqu'à une once, une once et demie, et même deux onces dans les vingt-quatre heures. Le malade gardera le repos, fera usage d'alimens doux, du lait d'ânesse, de vache.

Mais quand l'écoulement du pus n'a plus lieu par les voies urinaires, qu'une collection purulente a désorganisé le rein et formé une tumeur à la région lombaire, on doit hâter l'ouverture de ce dépôt en appliquant des topiques émolliens. Lorsque la fluctuation est sensible, il ne faut pas en retarder long-temps l'ouverture : la nature seule pourrait l'opérer; mais souvent elle serait insuffisante, et l'on aurait à craindre que le pus, par un trop long séjour, ne causât beaucoup de désordres dans la partie où il serait retenu, et ne favorisât la destruction complète du rein. Cette opération est conseillée par tous les bons praticiens dans ce cas-ci; tandis qu'au contraire celle qui consisterait à faire l'ouverture du rein, lorsqu'il a encore conservé toute son intégrité de tissu, afin d'extraire les pierres qu'il contiendrait, est regardée comme devant être extrêmement nuisible. Voici le conseil que donne *Hippocrate* : « Si la partie qu'occupe la douleur vient à se tuméfier, il faut alors faire une incision sur le rein pour en faire sortir le pus et chasser ensuite les graviers par le moyen des diurétiques; car cette incision peut sauver au malade une vie qu'il ne manquerait pas de perdre sans ce secours. » (*De internis affectionibus*, cap. 15, t. 7, p. 649, édit. de Chartier.) « Lors donc que le rein est suppuré, dit-il encore, il se forme une tumeur près de l'épine : il faut, dans ces circonstances, faire sur la tumeur une

- incision profonde vis-à-vis du rein. Si vous y parvenez, vous gué-
- rirez le malade. » (*Ibidem*, cap. 16, p. 650.)

Forestus et *Mercatus* se sont élevés contre l'ouverture de ces abcès, par la raison que les plaies restaient fistuleuses, et que les malades ne guérissaient jamais. Mais en supposant que cette opinion fût généralement vraie, on ne peut disconvenir qu'on ne prolonge les jours du malade par cette opération, sans laquelle le pus aurait fusé dans l'intérieur, et aurait causé des accidens mortels; d'ailleurs il existe des observations qui attestent la guérison de ces plaies, obtenue aussitôt que les corps étrangers qui les entretenaient en ont été expulsés.

Le bistouri est préférable aux autres instrumens pour ouvrir ces dépôts. L'incision ne doit pas être trop grande; cependant elle doit avoir une étendue suffisante pour permettre la recherche et l'extraction des pierres. On plonge la pointe de l'instrument dans la tumeur, un peu au-dessus de sa partie moyenne, et en le retirant on agrandit l'incision par en bas. On pourrait encore en faire l'ouverture par le moyen de la pierre à cautère. Si la fluctuation n'était pas superficielle, on pénétrerait dans le foyer de l'abcès, en y introduisant un troiscuart avec sa canule, ou en incisant progressivement la peau et les muscles qui le recouvrent. Après l'évacuation des matières, on porte le doigt dans le foyer de l'abcès, ainsi qu'une sonde. Quand on y trouve des pierres, on ne doit en faire l'extraction qu'autant qu'elles sont mobiles et peu difficiles à dégager. Elles peuvent se trouver dans le trajet de l'abcès, ou retenues dans la substance des reins. Si elles se trouvent profondément enclavées dans cette dernière substance, ce que l'on distinguera par la difficulté à leur imprimer des mouvemens avec une sonde, il vaut mieux abandonner leur expulsion à la nature que de courir les risques de déchirer les parties qui les fixent et les retiennent. On placera alors dans le fond du foyer un linge fenêtré, et dans ce linge des bourdonnets de charpie, afin de tenir les lèvres de la plaie suffisamment écartées. Si leur extraction est possible, on les saisit avec les doigts ou avec des tenettes. Si l'ouverture est trop étroite,

on l'agrandit, après avoir introduit la lame du bistouri, avec le doigt jusqu'au rein. Il peut se faire qu'en agissant ainsi on ait eu le malheur d'ouvrir quelques vaisseaux artériels, il faudra donc de suite en faire la ligature, s'il est possible ; si non, on essaiera d'arrêter l'hémorrhagie, en introduisant des bourdonnets de charpie, qu'on aura soin d'assujettir à un fil, afin de pouvoir les retirer à volonté, et pour empêcher qu'ils ne se perdent dans le trajet de la plaie, ou qu'ils n'y séjournent trop long-tems.

Quand toutes les pierres sont extraites, qu'il n'existe plus de corps étrangers, on voit bientôt la plaie se refermer complètement ; mais, s'il en reste encore dans les bassinets et dans le trajet de l'uretère, qui empêchent l'urine de prendre son cours ordinaire, la plaie persiste à exister, entretenue par la sortie du pus et de l'urine. Tant que ces matières ont une issue libre, les fistules ne causent pas de grandes douleurs ; mais leur sortie est-elle empêchée par une pierre engagée dans l'ouverture, ou par une excroissance fongueuse, elles peuvent donner lieu à de nouveaux dépôts. Pour remédier à ce nouvel accident, on enlèvera les obstacles qui se présentent ; on extraira la pierre, on détruira par le nitrate d'argent, ou par la pierre à cautère, les excroissances qui se sont formées. La formation d'un nouveau dépôt n'a-t-elle pu être prévenue, on en fera l'ouverture. Pour prévenir la récurrence de tous ces accidens, il vaut mieux maintenir toujours la plaie ouverte, au moyen de tente de charpie, d'une éponge préparée, ou bien encore d'une bougie ou d'une canule de gomme élastique, jusqu'à ce que l'urine finisse tout à fait de couler par la fistule. Il convient d'examiner de temps en temps avec une sonde s'il ne se présente point de pierre dans son trajet, afin d'en faire l'extraction.

La guérison de ces fistules se fait quelquefois attendre long-temps ; cependant on ne doit jamais désespérer de l'obtenir. Dans les recherches d'*Hévin* sur la néphrotomie, il y a une observation qui prouve cette assertion.

Un ecclésiastique , après avoir ressenti pendant quelques jours une douleur des plus aiguës au côté gauche des lombes, vit se former sur ce point une tumeur inflammatoire qui s'abcéda et s'ouvrit naturellement; mais l'ouverture demeura fistuleuse. Enfin, après avoir conservé pendant près de vingt ans l'écoulement habituel de cette fistule, un jour, en se pansant, il sentit avec le doigt, à l'orifice du sinus, un corps dur et pointu qui vacillait, et dont il fit aussitôt l'extraction en tirant avec un peu de force; c'était une pierre triangulaire et du volume d'une médiocre noix. Après l'extraction de ce corps, la fistule se cicatrisa, et le malade fut parfaitement guéri.

HIPPOCRATIS APHORISMI.

I.

Circa puris generationes , dolores et febres magis accidunt quàm ipso facto. *Sect. 2 , aph. 47.*

II.

Si quis sanguinem aut pus mingat , renum aut vesicæ exulcerationem significat. *Sect. 4, aph. 75.*

III.

Quibus in urinâ arenosa subsident , illis vesica calculo laborat. *Ibid., aph. 79.*

IV.

Quibus autem pingue est et confertum quod supernatat , his affectiones nephriticas et acutas significat. *Sect. 7 , aph. 35.*

V.

Cùm morbus in vigore fuerit , tunc vel tenuissimo victu uti necesse est. *Sect. 1 , aph. 8.*

